

Akt

(51)

Int. Cl.: A 63 c, 11/22

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



(52)

Deutsche Kl.: 77 b, 11/22

(10)

# Offenlegungsschrift 2130 838

(11)

(21)

Aktenzeichen: P 21 30 838.3

(22)

Anmeldetag: 22. Juni 1971

(43)

Offenlegungstag: 27. Januar 1972

Ausstellungspriorität: —

(30)

Unionspriorität

(32)

Datum: 29. Juni 1970

(33)

Land: Österreich

(31)

Aktenzeichen: A 5791-70

(54)

Bezeichnung: Skistock

(61)

Zusatz zu: —

(62)

Ausscheidung aus: —

(71)

Anmelder: Franz Bednar & Sohn, Wien; Bruckschweiger, Hermann, Wels (Österreich)

Vertreter gem. § 16 PatG: Geiersbach, W., Dipl.-Ing., Patentanwalt, 4000 Düsseldorf-Lörick

(72)

Als Erfinder benannt: Bruckschweiger, Hermann, Wels (Österreich)

Prüfungsantrag gemäß § 28b PatG ist gestellt

DT 2130838

Hermann Bruckschweiger in Wels;  
Franz Bednar & Sohn in Wien.

### Skistock

Bei der gegenständlichen Erfindung handelt es sich um den Einbau einer Federung in einen Skistock. Der Unterschied zum herkömmlichen Skistock besteht darin, daß er nicht ein starrer Rohrstab ist, sondern bei Aufstoß auf den Boden federnd ist.

Diese Federung kann auf verschiedene Weise bewirkt werden:

- a) Teleskopfederung bestehend aus zwei Rohrstücken, wobei das eine genau in das andere paßt, einer Spiralfeder entsprechender Dimension und einem Führungstab.
- b) Hydraulische Federung, zugleich Stoßdämpfung. Bei diesem System ist die Härte der Federung einstellbar.
- c) Pneumatische Federung; als federndes Element dient hier komprimiertes Gas.
- d) Federungssysteme anderer Art.

Durch die heutige Art des modernen Skilaufes werden beim Stockeinsatz Stöße auf die Handgelenke übertragen, die Spitzenwerte von 45 kp erreichen können. Durch die Verwendung eines starren Stockes entstehen dadurch nicht nur Gelenkschäden, sondern auch ununterbrochene Störungen des Rythmus im Skilauf. Alle solche Nachteile werden durch die Erfindung vermieden. In der Zeichnung ist der Gegenstand der Erfindung in verschiedenen Ausführungsformen beispielsweise dargestellt.

Die Fig. 1 und 2 veranschaulichen im Längsschnitt eine Ausführungsform unter Verwendung einer Schraubenfeder. In Fig. 3 ist ebenfalls im Längsschnitt eine Ausführungsform veranschaulicht, die neben einer Schraubenfeder auch eine hydraulische Stoßdämpfung erkennen läßt.

Gemäß Fig. 1 besteht der Skistock aus zwei Rohrteilen 1 und 2, die durch eine Führungsstange 3 so ineinander festgehalten werden, daß der Rohrteil 1 nicht herausgleiten kann. Die Führungsstange 3 ist an ihrem unteren Ende fix in einem in den Rohrteil 2 eingesetzten Metallblock (Spitze 11) eingesetzt und an ihrem oberen Ende mit einem erweiterten Kopf 5 versehen.

Weiters ist im Skistock, und zwar im oberen Rohrteil 1 eine Gleithülse 6 befestigt, deren Außendurchmesser genau in den Innendurchmesser von Teil 1 paßt und deren Innendurchmesser eine Gleitpassung für den Führungsstab 3 darstellt. Der Führungsstab mit dem erweiterten Kopfe 5 wird durch die Gleithülse 6 im Rohrteil 1 so gelagert, daß er nach oben in Richtung Haltegriffe Bewegungsfreiheit besitzt und somit entsprechend dem bei Belastung erzeugten Federhub nach oben ausweichen kann, hingegen nach unten fixiert ist. Durch eine entsprechende Verkürzung des Führungsstabes 3 besteht die Möglichkeit, die Vorspannung der Druckfeder zu regulieren.

BAD ORIGINAL

## 3

Die Ausführung nach Fig. 2 ist nach der obenstehenden Erklärung zu Fig. 1 von selbst verständlich. Die gleichen Teile sind mit gleichen Bezugszeichen versehen.

Bei der Ausführung gemäß Fig. 3 ist zusätzlich zur Feder 7 eine hydraulische Stoßdämpfung vorgesehen. Belastet man diesen Skistock, so kann darnein im Raum 8 befindliches Öl gedrosselt durch den Kanal 12 in den Raum 10 übertreten. Das Ausmaß der Drosselung kann durch entsprechendes Verstellen der Schraube 9 erfolgen. Das in Raum 10 eintretende Öl wirkt dann über die beiden Kolben 13 auf die Feder 7. Die Abwärtsbewegung des Skistockes unter der Last ist somit stoßgedämpft. Die Feder 7 sorgt dafür, daß nach dem Aufhören der Last die Skistockteile in ihre ursprüngliche Ausgangslage zurückkehren. Statt Öl kann selbstverständlich auch ein anderes hydraulisches Mittel Verwendung finden.

Zu Zwecken einer pneumatischen Federung genügt es, bloß den Raum 8 vorzusehen, der mit komprimiertem Gas gefüllt sein kann. Unter Umständen ist es dann nicht erforderlich, noch eine Feder 7 anzubringen.

Der Vorteil der Erfindung besteht fernerhin darin, daß sich damit eine konstruktive Möglichkeit zur Herstellung eines gefederten Skistockes anbietet, die sowohl ein hohes Maß an Funktionssicherheit als auch an Haltbarkeit bietet. Außerdem wird durch diese Bauweise den heutigen Anforderungen einer einfachen Serienherstellung Rechnung getragen.

## P a t e n t a n s p r ü c h e :

1. Skistock, dadurch gekennzeichnet, daß er bewegliche Stockteile (1, 2) aufweist, die gegeneinander federnd vorgesehen sind.

2. Skistock nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen den beweglichen Stockteilen (1, 2) eine Schraubenfeder (7) vorgesehen ist.

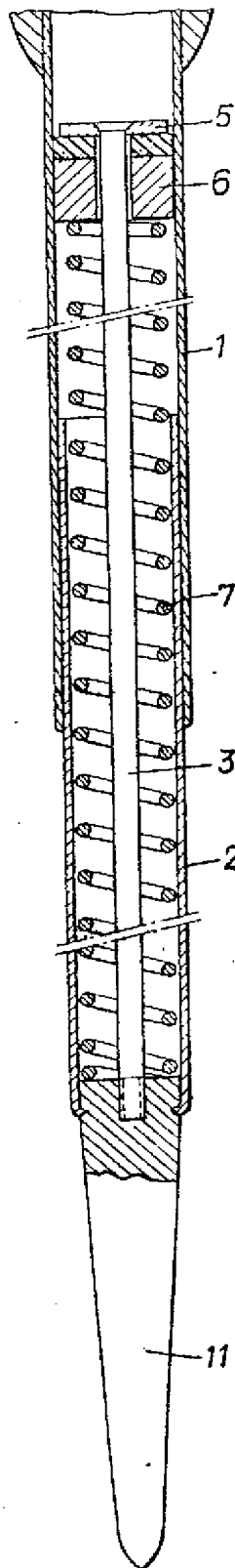
3. Skistock, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen den beweglichen Stockteilen (1, 2) eine pneumatische Federung vorgesehen ist.

4. Skistock nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zusätzlich zur Federung eine hydraulische Stoßdämpfung (8, 9, 10) angeordnet ist, wobei vorzugsweise die Dämpfung und die Härte der Federung einstellbar sind.

5. Skistock nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß ein einerseits am Ende des einen Stockteils (2) in Form eines Rohrteiles befestigter Führungsteil (3) für die Druckfeder (7) vorgesehen ist, der andererseits an einer fest angeordneten Manschette (6) eines zweiten rohrförmigen Stockteiles (1) geführt ist, welche Manschette zugleich als Anschlag für das zweite Ende (5) des Führungsteiles (3) und als Abstützung für die Druckfeder (7) dient.

2130838

FIG. 1



5 FIG. 2

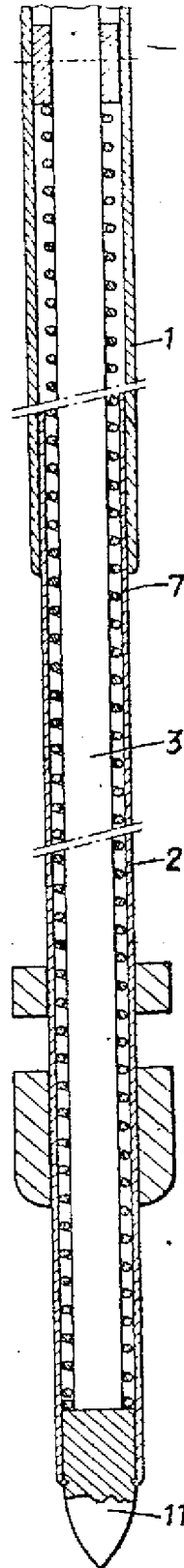
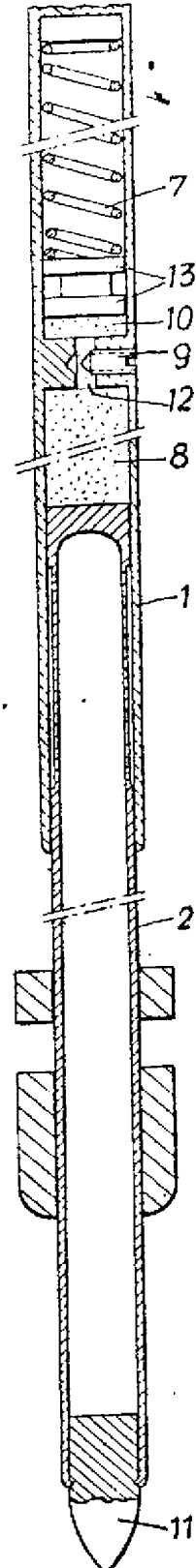


FIG. 3



109885/0219